

08

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-213741

(43)Date of publication of application : 07.08.2001

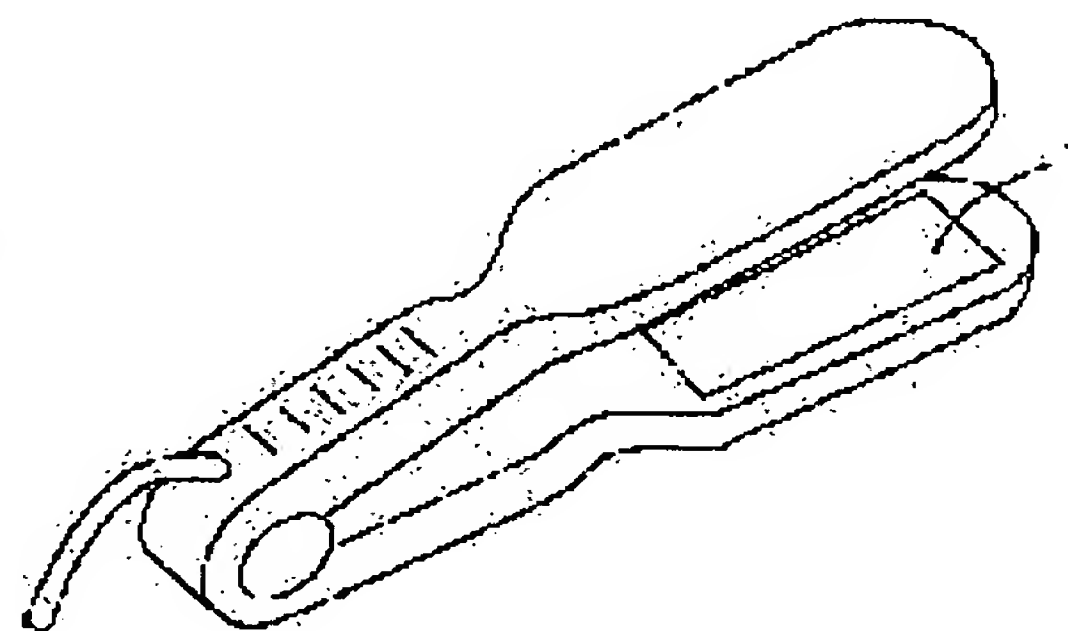
(51)Int.Cl. A61K 7/09
A61K 7/06
A61K 7/13

(21)Application number : 2000-023501 (71)Applicant : HOYU CO LTD
(22)Date of filing : 01.02.2000 (72)Inventor : NAKAMURA YOSHIMI
TSUGE MARI
MORI AKIKO

(54) METHOD FOR HAIR TREATMENT**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for hair treatment capable of reducing damage of the hair due to heat of hair iron or due to liquid medicine, while being capable of continuing the effect as hair cosmetics and hair treatment agent.

SOLUTION: The method for hair treatment is that the hair is treated with the cosmetics at first, and then pressed with a flat type iron while being heated, after treating the hair with the hair treatment agent.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.08.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The hair art characterized by carrying out press processing of the hair processed by hair cosmetics and the hair processing agent, warming by the hair iron.

[Claim 2] The hair art characterized by carrying out press processing of the hair processed by the hair processing agent, warming by the hair iron, and carrying out Parma processing by the hair cosmetics for Parma after that.

[Claim 3] The hair art which carries out press processing of the hair processed by the 1st agent and hair processing agent of a frizzled hair corrective agent, warming by the hair iron, and is characterized by processing by the 2nd agent of a frizzled hair corrective agent after that.

[Claim 4] The hair art characterized by carrying out press processing of the hair processed by the hair processing agent, warming by the hair iron.

[Claim 5] A hair art given in claims 1-4 to which said hair processing agent is characterized by containing an acid, a cation-ized polymer, a solvent, amino acid and/, or protein hydrolysate at least.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to hair arts, such as hair dyeing processing mainly performed at a hair-dressing-and-cosmetic room etc., treatment processing, the Parma processing, and frizzled hair correction processing.

[0002]

[Description of the Prior Art] From the former, the treatment approach of repairing the frizzled hair correction approach which corrects the Parma approach for attaching a wave to a straight hair and wavy hair to a straight hair as a hair art, the hair dyeing approach which uses canities as natural black hair, split hair, and piece hair etc. is learned widely, and the hair art which used the flat type iron is capturing the spotlight especially in the frizzled hair correction approach recently.

[0003] Specifically, the frizzled hair correction approach currently indicated by JP,9-132515,A is learned. This frizzled hair correction approach applies the 1st agent containing a reducing agent to hair first, and carries out predetermined time neglect. Subsequently, after carrying out press processing to hair with a flat type iron, the 1st agent adhering to hair is washed out. Subsequently, hair is fixed to a straight hair configuration by carrying out predetermined time warming of the hair, after having one's hair cut in the straight hair condition. Then, it consists of a stroke of applying the 2nd agent containing an oxidizer to hair, and fixing a straight hair configuration to hair by carrying out predetermined time neglect, and wavy hair can be corrected in lasting good straight hair.

[0004] Moreover, the following frizzled hair correction approaches are learned as other well-known techniques which used the flat type iron. First, the 1st agent containing a reducing agent is applied to hair, and after carrying out predetermined time neglect, the 1st agent adhering to hair is washed out. Subsequently, it consists of a stroke of carrying out press processing, warming this hair with a flat type iron, and washing out the oxidizer adhering to hair after applying after that the 2nd agent which contained the oxidizer to hair and carrying out predetermined time neglect, and wavy hair can be corrected in lasting good straight hair.

[0005] On the other hand, in the hair dyeing approach, the hair dyeing approach currently indicated by JP,11-139940,A is learned. If hair dyeing processing is performed after this hair dyeing art heat-treats hair at 60-200 degrees C after applying the pretreatment agent for hair dyeing to hair using a hair iron etc. and fixes the component in the pretreatment agent for hair dyeing to hair, it will be [the level dyeing effectiveness or the grant effectiveness of the gloss to hair] notably discovered.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it was not able to be said as what it can fully be satisfied with said conventional hair art of about reducing the hair damage by the durability of effectiveness of what wavy hair can be lengthened and can dye canities black, or the heat and drug solution of an iron.

[0007] This invention is made paying attention to the trouble which exists in the above conventional techniques. In the Parma processing, frizzled hair correction processing, hair dyeing processing, and treatment processing, the place made into the purpose is to offer the hair art which can reduce the hair damage by the heat and drug solution of an iron while maintaining the effectiveness.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the hair art of

invention according to claim 1 is characterized by carrying out press processing, warming the hair processed by hair cosmetics and the hair processing agent by the hair iron.

[0009] The hair art of invention according to claim 2 is characterized by carrying out press processing of the hair processed by the hair processing agent, warming by the hair iron, and carrying out Parma processing by the hair cosmetics for Parma after that.

[0010] The hair art of invention according to claim 3 carries out press processing of the hair processed by the 1st agent and hair processing agent of a frizzled hair corrective agent, warming by the hair iron, and is characterized by processing by the 2nd agent of a frizzled hair corrective agent after that.

[0011] The hair art of invention according to claim 4 is characterized by carrying out press processing, warming the hair processed by the hair processing agent by the hair iron.

[0012] The hair art of invention according to claim 5 is characterized by said hair processing agent containing an acid, a cation-ized polymer, a solvent, amino acid and/, or protein hydrolysate at least in invention given in claims 1-4.

[0013] As hair cosmetics used for this invention, the object for hair dyeing, the object for decolorization, the hair cosmetics for Parma, etc. are mentioned, for example. As hair cosmetics for hair dyeing, there are oxidation hair dye, acid hair dye, basic hair dye, etc., and, specifically, the bleacher aiming at bleaching and returning the color of the hair dyed with a hair decolorizer, hair dye, etc. is mentioned as hair cosmetics for decolorization. Moreover, as hair cosmetics for Parma, a frizzled hair corrective agent, the agent for a permanent wave, etc. are mentioned.

[0014] Next, said each hair cosmetics are explained to a detail. In the case of oxidation hair dye, oxidation dye intermediate field, alkali chemicals besides a color called direct dye, etc. are blended with the 1st agent, and the stabilizer besides an oxidizer, pH regulator, etc. are blended with the 2nd agent. Moreover, in the case of a hair decolorizer, the thing excluding [the 1st agent] the color from the 1st agent of said oxidation hair dye is used, and, as for the 2nd agent, the 2nd agent of said oxidation hair dye and the thing of this component are used for it.

[0015] Furthermore, in the case of a bleacher, there is a bleacher of 2 agent types besides the bleacher of 3 agent types and 1 agent type, the thing of said hair decolorizer and this component is used for the 1st agent of the bleacher of 3 agent types, and a powder-like pro oxidant etc. is blended with an oxidizer and the 3rd agent at the 2nd agent. Moreover, a pro oxidant is added to the component of the 1st agent of the bleacher of said 3 agent types, and it is adjusted to the 1st agent of the bleacher of 2 agent types in the shape of powder as a whole. An oxidizer etc. is blended with the 2nd agent. Moreover, a pro oxidant and an oxidizer are added to the bleacher of 1 agent type at the component of the 1st agent of the bleacher of said 3 agent types, and it is adjusted in the shape of powder as a whole, and it is used at the time of use, mixing with water. Occasionally these bleachers may be used as a decolorizer.

[0016] as an oxidation dye intermediate product blended with the 1st agent of oxidization hair dye, it was chosen out of those salts, such as phenylenediamines, aminophenols, toluylene diamines, aminonitro phenols, diphenylamines, diamino phenylamine, N-phenyl phenylenediamines, and diamino pyridines, for example -- a kind is used at least. A hydrochloride, a sulfate, acetate, etc. are mentioned as salts. P phenylenediamine, PARATORU ylene diamine, N, and N-bis(2-hydroxyethyl)-p phenylenediamine, N-phenyl-p phenylenediamine, 4, and 4'-diamino diphenylamine, 2-chloro p phenylenediamine, N, and N-dimethyl p phenylenediamine, para-aminophenol, 2, 6-dichloro p phenylenediamine, paraamino phenyl sulfamic acid, and those salts are desirable from the point of the hair dyeing force also in these.

[0017] Even if sufficient hair dyeing effectiveness will not be acquired if 0.01 - 15 % of the weight is desirable and it is fewer than 0.01 % of the weight, but the loadings of oxidation dye intermediate field exceed 15 % of the weight to the total weight of the 1st agent, they change and are not economical. [of the effectiveness] Especially further 0.1 - 10 % of the weight is desirable, and the more excellent hair dyeing effectiveness is acquired by blending 0.1% of the weight or more. On the other hand, when it exceeds 10 % of the weight, the rise of the hair dyeing effectiveness decreases.

[0018] Moreover, resorcinol, pyrogallol, a catechol, a meta-aminophenol, A meta-phenylenediamine, an alt.aminophenol, 2, 4-diaminophenol, 1, 2, 4-benzene triol, toluene -3, 4-diamine, toluene -2, 4-diamine, Hydroquinone, the alpha-naphthol, 2, 6-diamino pyridine, 1, 5-dihydroxy naphthalene, 5-

amino o-cresol, a diphenylamine, a PARAME chill aminophenol, Phloroglucine, 2, 4-diamino phenoxyethanol, a gallic acid, it was chosen out of those salts, such as a tannic acid, gallic-acid ethyl, gallic-acid methyl, propyl gallate, nutgall, and 5-(2-hydroxyethylamino)-2-methyl phenol, -- a kind may be blended with the 1st agent at least.

[0019] Its 0.01 - 10 % of the weight is desirable, and if there are few the loadings than 0.01 % of the weight, even if sufficient dye affinity will not be acquired but they will exceed 10 % of the weight, they change and are not economical. [of the effectiveness] Especially further 0.1 - 5 % of the weight is desirable, and the more excellent dye affinity is acquired by blending 0.1% of the weight or more. On the other hand, when it exceeds 5 % of the weight, the rise of a dye affinity decreases. In addition, that by which adoption was carried out to "quasi-drugs raw material specification" (the June, 1991 issue, Yakuji Nippo) may be blended suitably.

[0020] As direct dye blended with the 1st agent, for example A 4-nitro-o-phenylenediamine, A 2-nitro-p-phenylenediamine, a picramic acid, 1-amino-4-methyl anthraquinone, 1,4-diaminoanthraquinone, a 2-amino-4-nitrophenol, In a 2-amino-5-nitrophenol, picric acids and those salts, and a list "Ministerial Ordinance by which the tar dye which can be used for drugs etc. is provided" (a notification in Showa 41) The red No. 2 and red No. 3 which are the acid dye defined by the Ministry of Health and Welfare, red No. 102, (1), (1) of red No. 105 and red No. 106 of red No. 104, red No. 201, (2), red No. 231 of (1) and red No. 230 of red No. 227 and red No. 230, Red No. 232, red No. 401, red No. 502, red No. 503, red No. 504, (2), [with a yellow / (1) and yellow No. 202 / of red No. 506 yellow No. 4, yellow No. 5, and yellow No. 202] (1), yellow No. 406 of yellow No. 203, yellow No. 402, and yellow No. 403, Yellow No. 407, orange No. 205, orange No. 207, orange No. 402, Green No. 3, green No. 204, green No. 205, green No. 401, green No. 402, purple No. 401, blue No. 1, blue No. 2, blue No. 202, blue No. 203, blue No. 205, ***** No. 201, black No. 401, etc. are mentioned. other than this -- being also alike -- the red No. 215 and red No. 218 which are an oil color, red No. 225, orange No. 201, orange No. 206, yellow No. 201, yellow No. 204, green No. 202, purple No. 201, red No. 501, red No. 505, orange No. 403, yellow No. 404, yellow No. 405, blue No. 403 etc. mentioned and it be chosen from these -- a kind be used at least. And the effectiveness which dyed and was more excellent in the riser and the dye affinity is acquired by blending this direct dye.

[0021] Its 0.001 - 10 % of the weight is desirable, and if there are few loadings of direct dye than 0.001 % of the weight, even if sufficient dye going up and a sufficient dye affinity will not be acquired but they will exceed 10 % of the weight, they change and are not economical. [of the effectiveness] Furthermore, especially 0.01 - 5 % of the weight is desirable, and more excellent dye going up and a dye affinity are acquired by blending 0.01% of the weight or more. On the other hand, when it exceeds 5 % of the weight, it dyes and the rise of a riser and a dye affinity decreases.

[0022] As alkali chemicals blended with the 1st agent, as being chosen out of ammonia, alkanolamines (triethanolamine, diethanolamine, monoethanolamine, isopropanolamine, diisopropanolamine, etc.), organic amines (2-amino-2-methyl-1-propanol, 2-amino-2-methyl-1,3-propanediol, guanidine, etc.), inorganic alkali (a sodium hydroxide, potassium hydroxide, etc.), basic amino acids (an arginine, lysine, etc.), those salts, etc., a kind is used as it is few. Furthermore, it is good also as buffer solution combining them. And pH of the 1st agent is adjusted to pH 8-11.

[0023] As the 2nd agent, the oxidizer blended with the 3rd agent, and a pro oxidant, a hydrogen peroxide, percarbonate, a perboric acid salt, persulfate, a sodium peroxide, potassium peroxide, magnesium peroxide, a barium peroxide, calcium peroxide, strontium peroxide, the hydrogen-peroxide addition product of a sulfate, the hydrogen-peroxide addition product of phosphate, the hydrogen-peroxide addition product of a pyrophosphate, urea peroxide, a peroxidation melamine, etc. are mentioned. In these, as an oxidizer, a hydrogen peroxide is desirable and a fault sodium carbonate, potassium percarbonate, sodium perborate, a perboric acid potassium, sodium persulfate, potassium persulfate, ammonium persulfate, etc. are desirable as a pro oxidant.

[0024] To the total weight of the 2nd agent, if 0.1 - 9 % of the weight is desirable and there is than 0.1 % of the weight, a good hair dyeing result or a bleach result will not be obtained, but the loadings of the oxidizer blended with the 2nd agent have fear of damage on hair, when it exceeds 9 % of the weight. [less] Furthermore, especially 2.0 - 6.0 % of the weight is desirable, and the outstanding hair dyeing force or the outstanding bleach effectiveness is acquired by blending 2.0% of the weight

or more. On the other hand, fear of damage on hair decreases more by carrying out to 6.0 or less % of the weight.

[0025] The loadings of the pro oxidant blended with the 3rd agent have 10 - 90 desirable % of the weight to the whole quantity of the 3rd agent, and especially its 20 - 80 % of the weight is still more desirable.

[0026] as a stabilizer blended with the 2nd agent, it was chosen out of a phenacetin, EDTA, 8-hydroxyquinoline, an acetanilide, a sodium pyrophosphate, barbituric acid, a uric acid, a tannic acid, paraben, etc., for example -- a kind is used at least.

[0027] as a pH regulator blended with the 2nd agent, a phosphoric acid, a citric acid, a sulfuric acid, an acetic acid, a lactic acid, a tartaric acid, etc. use it, for example -- having -- pH of the 2nd agent -- 2-6 -- it is preferably adjusted to 3-5.

[0028] In the case of acid hair dye, the benzyl alcohol as a dyeing adjuvant besides acid dye etc. is blended. The thing same as acid dye as the direct dye blended with the 1st agent of said oxidation hair dye is used. In addition, any one or more sorts in natural plant pigment (gardenia blue coloring matter, a gardenia HENA, beta carotene coloring matter, GUAI azulene coloring matter, yellow coloring matter, shikonin coloring matter, carthami flos red dyes, carthami flos yellow coloring matter, ANATO coloring matter, curcmae rhizoma coloring matter, cochineal coloring matter, a paprika pigment, a lac color, etc.) may be used combining independent or direct dye.

[0029] (1) and orange No. 205 of red No. 401 and yellow No. 403, purple No. 401 and black No. 401, and HENA are desirable also in these.

[0030] Its 0.001 - 10 % of the weight is desirable, and if there are few the loadings than 0.001 % of the weight, even if sufficient dye going up and a sufficient dye affinity will not be acquired but they will exceed 10 % of the weight, they change and are not economical. [of the effectiveness]

Furthermore, especially 0.01 - 5 % of the weight is desirable, and more excellent dye going up and a dye affinity are acquired by blending 0.01% of the weight or more. On the other hand, when it exceeds 5 % of the weight, it dyes and the rise of a riser and a dye affinity decreases.

[0031] In the case of basic hair dye, basic dye etc. is blended. as basic dye -- Sienna of the basic dye of Arianor besides red No. 213 and red No. 214 Brown (BASIC FUBURAUN 4, 16, and 17), Mahogany, and Madder Red (BASIC red 2, 22, and 76) and Steel Blue (BASIC blues 6, 7, 9, 26, 41, and 99) and Straw it was chosen out of Yellow (BASIC yellow 57) etc. -- a kind is used at least.

[0032] If 0.01 - 10 % of the weight is desirable and there is than 0.01 % of the weight, sufficient dye affinity will not be acquired, but the loadings of basic dye have a possibility that the stimulus to the skin may become strong, when it exceeds 10 % of the weight. [less] Especially further 0.01 - 3 % of the weight is desirable.

[0033] In the case of the frizzled hair corrective agent and the agent for a permanent wave, a reducing agent, alkali chemicals, etc. are blended with the 1st agent, and the oxidizer etc. is blended with the 2nd agent. As a reducing agent blended with the 1st agent of a frizzled hair corrective agent and the agent for a permanent wave Thioglycolic acid, thioglycolic acid ammonium, sodium thioglycolate, Thioglycollate salt, such as thioglycolic acid monoethanolamine, The ester of thioglycolic acid, such as glycerol thioglycolate, a cysteine, And cysteine salts, such as the hydrochloride and N-acetyl-L-cysteine, Mercapto compounds, such as thioglycerol, thiolactic acid, thiomalic acid, and cysteamine, it was chosen out of thiosulfates, such as hydrogensulfites, such as sulfites, such as a sulfurous acid, ammonium sulfite, and a sodium sulfite, hydrogen sulfite ammonium, and a sodium hydrogensulfite, a thiosulfuric acid, and a sodium thiosulfate, etc. -- a kind is used at least.

[0034] To the total weight of the 1st agent, when the loadings have 0.01 - 15 desirable % of the weight and there is than 0.01 % of the weight, they have a sufficient possibility for hair that wave formation or frizzled hair correction cannot be carried out, and when it exceeds 15 % of the weight, they have a possibility of returning hair too much and causing hair damage. [less] Furthermore, especially 1 - 10 % of the weight is desirable.

[0035] as the alkali chemicals blended with the 1st agent -- ammonia and alkanolamines (monoethanolamine --) organic amines (2-amino-2-methyl-propanol --), such as diethanolamine and triethanolamine A 2-amino-2-methyl-propanediol, isopropanolamine, Diisopropanolamine, guanidine carbonate, guanidine hydrochloride, sulfuric-acid guanidine, etc., it was chosen out of

basic amino acids (an arginine, lysine, etc.), inorganic alkali (a sodium hydroxide, a potassium hydroxide, lithium hydroxide, etc.), those salts, etc. -- a kind is used at least. Furthermore, you may use it as buffer solution combining them.

[0036] If the loadings have 0.01 - 15 desirable % of the weight and exceed 15 % of the weight, a possibility of causing hair damage will become high. And pH of the 1st agent is adjusted to pH 7.5-9.5.

[0037] it was chosen out of bromate, such as sodium bromate and a potassium bromate, a hydrogen peroxide, fault way acid chloride, a fault sodium carbonate, etc. as an oxidizer blended with the 2nd agent -- a kind is used at least.

[0038] To the total weight of the 2nd agent, if 0.1 - 15 % of the weight is desirable and there is than 0.1 % of the weight, sufficient oxidation effectiveness will not be acquired, but the loadings have fear of hair damage, when it exceeds 15 % of the weight. [less] Furthermore, especially 5 - 10 % of the weight is desirable.

[0039] Next, the hair processing agent used for this invention is explained to a detail. In the case of a hair processing agent, an acid, a cation-ized polymer, a solvent, amino acid and/, or protein hydrolysate is blended as an indispensable component. Moreover, other addition components usually used in the cosmetics field can be blended in the range which does not spoil the effectiveness of this invention besides these components.

[0040] it was chosen out of inorganic acids, those salts, etc., such as organic acids, such as a tartaric acid, an acetic acid, a citric acid, a lactic acid, a succinic acid, oxalic acid, a malic acid, a glycolic acid, a levulinic acid, glyoxalic acid, a maleic acid, a fumaric acid, a propionic acid, a hydroxy propionic acid, a succinic acid, a glutaric acid, an adipic acid, glutamic acid, and an aspartic acid, a phosphoric acid, a sulfuric acid, a nitric acid, and a hydrochloric acid, as an acid blended with a hair processing agent -- a kind be used at least Furthermore, you may use it as buffer solution combining them. And the effectiveness which was more excellent in the holdout of hair cosmetics is acquired by blending this acid.

[0041] Its 0.01 - 5 % of the weight is desirable, and if sufficient holdout will not be acquired if fewer than 0.01 % of the weight, but the loadings exceed 5 % of the weight, they are not desirable in respect of a skin stimulus. And pH of a processing agent is adjusted to pH 4.0-6.5.

[0042] it was chosen out of a cation-ized cellulose, cation-ized guar gum, the cation-ized dextran, the diaryl quarternary ammonium salt / acrylamide copolymerization object, the 4th class-ized polyvinyl-pyrrolidone derivative, etc. as a cation-ized polymer -- a kind is used at least. And the effectiveness which was more excellent in the holdout of a result and hair cosmetics is acquired by blending this cation-ized polymer.

[0043] If 0.01 - 10 % of the weight is desirable and there is than 0.01 % of the weight, sufficient feeling of a result and holdout will not be acquired, but the loadings will bring a result which admiration with GOWA produces in a result, if it exceeds 10 % of the weight. [less]

[0044] it was chosen out of a glycine, an alanine, a valine, a leucine, an isoleucine, a serine, a threonine, a phenylalanine, a thyrosin, a tryptophan, a cystine, a cysteine, a methionine, a proline, a hydroxyproline, an aspartic acid, an asparagine, glutamic acid, a glutamine, an arginine, a histidine, lysines, those salts, etc. as amino acid -- a kind is used at least. And the hair over which it mourned is restorable by blending this amino acid.

[0045] The loadings have 0.01 - 10 desirable % of the weight. Furthermore, especially 0.1 - 10 % of the weight is desirable. By blending 0.1% of the weight or more, the hair damage prevention effectiveness increases more.

[0046] it was chosen out of hydrolyzates, such as the yolk protein of eggs, such as a keratin, a collagen, gelatin, a silk, a sericin, silk fibroin, conchiolin, casein, an elastin, a hen, and a duck, or albumen protein, soybean protein, wheat protein, the U.S. (rice bran) protein, corn protein, and potato protein, and the derivatives (acylation, silanizing, etc.) of those as protein hydrolysate -- a kind is used at least. And the hair over which it mourned can be restored and strengthened by blending this proteolysis object.

[0047] The loadings have 0.05 - 10 desirable % of the weight. If fewer than 0.05 % of the weight, sufficient restoration / strengthening effectiveness will not be acquired, but if it exceeds 10 % of the weight, a result which admiration with GOWA produces in a result will be brought. Furthermore,

especially 0.5 - 10 % of the weight is desirable.

[0048] As a solvent, ethanol, 1-propanol, 2-propanol, Monohydric alcohol;, for example, a propanediol, which has the alkyl group of the carbon numbers 1-6, such as isopropanol, 1-butanol, and 2-butanol Butanediol, pentanediol, hexanediol, hexane triol, Heptane diol, heptane triol, octanediol, octane triol, An isoprene glycol, 1, 3-butylene glycol, propylene glycol, A glycerol, diethylene glycol monoethyl ether, diethylene-glycol diethylether, Alcohol or its ether;, for example, the N-methyl-2-pyrrolidone, more than divalent [with 3-8 total carbon, such as ethylene glycol monoethyl ether], An N-ethyl-2-pyrrolidone, an N-propyl-2-pyrrolidone, an N-butyl-2-pyrrolidone, In ordinary temperature, such as an N-cyclohexyl-2-pyrrolidone, N-alkyl pyrrolidone;, for example, ethylene carbonate, of a liquid, Low-grade alkylene carbonate;, for example, benzyl alcohol, such as propylene carbonate, Cinnamyl alcohol, p-para methoxybenzyl alcohol, p-methylbenzyl alcohol, it was chosen out of the alcohol which has aromatic series radicals, such as phenoxyethanol, phenoxy isopropanol, 2-benzyl ethanol, and beta-phenylethyl alcohol, -- a kind is used at least.

[0049] And while the temperature on the front face of hair controls going up rapidly by blending this solvent, osmosis into amino acid and/, or the hair of protein hydrolysate can be promoted.

[0050] Its 0.1 - 30 % of the weight is desirable, and if there are few the loadings than 0.1 % of the weight, even if sufficient dye affinity will not be acquired but they will exceed 30 % of the weight, they change and are not economical. [of the effectiveness] Furthermore, especially 0.1 - 20 % of the weight is desirable.

[0051] As other addition components, to cetanol and BE, for example Higher alcohol, such as nil alcohol, Alkyl glyceryl ether, such as batyl alcohol and chimyl alcohol, Gum arabic, sodium alginate, xanthan gum, a cellulosic, Viscosity controlling agents, such as nature, such as bridge formation polyacrylic acid, or a composite macromolecule, and a fatty acid, Fats and oils, such as glyceride of an avocado oil, jojoba oil, a MAKADEMIAN nuts oil, and olive oil Lows, such as yellow bees wax and lanolin, a liquid paraffin, solid paraffin, Hydrocarbons, such as isoparaffin and squalane, myristic-acid isopropyl, Ester, such as myristic-acid octyldodecyl, oleic acid diethanolamide, Amides, such as lauric-acid diethanolamide, dimethylpolysiloxane, Silicone derivatives, such as a methylphenyl polysiloxane, polyether denaturation silicone, and amino denaturation silicone, Cationic surfactants, such as stearyl chloride trimethylammonium and distearyldimethylbenzylammonium, Anionic surfactants, such as polyoxyethylene lauryl ether sulfate and polyoxyethylene lauryl sulfoosuccinate, Amphoteric surface active agents, such as lauryl hydroxy sulfobetaine and lauryldimethyl carbobetaine, Nonionic surface active agents, such as polyoxyethylene alkyl ether and polyoxyethylene alkyl phenyl ether, Nonionic macromolecules, such as a copolymer of a polyvinyl pyrrolidone, vinyl pyrrolidone, and vinyl acetate, Anionic macromolecules, such as a copolymer of an acrylic acid and/or a methacrylic acid, and acrylic-acid (meta) alkyl ester, Both-sexes macromolecules, such as a copolymer of N-methacryloyl ethyl-N and N-dimethylannmonium-alpha-N-methyl carboxy betaine and methacrylic-acid butyl, it was chosen out of stabilizing agents, such as chelating agents, such as antiseptics, such as paraben, and EDTA-Na, and a phenacetin, other plant extracts, a crude drug extract, vitamins, natural coloring matter, perfume, the pigment, the ultraviolet ray absorbent, etc. -- a kind is used at least.

[0052] Next, although the example of a formula of hair cosmetics and a hair processing agent used by this invention is indicated below, this invention is not limited to these examples of a formula.

[0053] - As for the 1st agent of oxidization hair dye, in the case of the oxidization hair dye of 2 agent types which are the hair cosmetics for hair dyeing, what carried out oleic acid for the alt.aminophenol 0.1% of the weight 0.5% of the weight, and carried out [resorcinol / 0.6 % of the weight and a meta-aminophenol] remainder combination of the purified water which sets [palm oil fatty acid DEA / propylene glycol] pH to 9.5 for ethanol with ammonia (28%) 7.0% of the weight 5.0% of the weight 15.0% of the weight 7.0% of the weight for oleyl alcohol 7.0% of the weight is used 1.0% of the weight in a p phenylenediamine.

[0054] That to which the 2nd agent of oxidation hair dye carried out the phosphoric acid for the hydrogen peroxide (35%) 15.0% of the weight, and carried out remainder combination of optimum dose and the purified water for the chelating agent 0.1% of the weight is used.

[0055] - Dithio diglycolic acid is used and, as for the 1st agent of a frizzled hair corrective agent, in the case of the frizzled hair corrective agent of 2 agent types which are the hair cosmetics for Parma,

what carried out chlorination cetyl trimethylammonium for the carboxyvinyl polymer 0.4% of the weight 1.2% of the weight, and carried out [aqueous ammonia (28%) / 0.5 % of the weight and hydroxyethyl cellulose] remainder combination of the purified water for the amino denaturation silicone emulsion 0.4% of the weight 0.4% of the weight is used [ammonium / (50%) / thioglycolic acid] 3.5% of the weight in monoethanolamine 4.0% of the weight 16.0% of the weight.

[0056] That to which the 2nd agent of a frizzled hair corrective agent carried out remainder combination of the purified water which sets [sodium bromate] pH to 6.0 for xanthan gum by the citric acid 1.5% of the weight 8.0% of the weight is used.

[0057] - As for the 1st agent of the agent for a permanent wave, in the case of the agent for a permanent wave which is the hair cosmetics for Parma, what carried out chlorination cetyl trimethylammonium for hydroxyethyl cellulose 0.2% of the weight 0.8% of the weight, and carried out [monoethanolamine / 1.5 % of the weight and aqueous ammonia (28%)] remainder combination of the purified water for the amino denaturation silicone emulsion 0.4% of the weight 0.4% of the weight is used 14.0% of the weight in thioglycolic acid ammonium (50%).

[0058] That to which the 2nd agent of the agent for a permanent wave carried out remainder combination of the purified water which sets [sodium bromate] pH to 6.0 for xanthan gum by the citric acid 0.05% of the weight 8.0% of the weight is used.

[0059] - In the case of a hair processing agent, for ethanol 1 and 3-butylene glycol 15.0% of the weight 5.0 % of the weight, A silicone emulsion 3.0% of the weight for dipropylene glycol 0.6 % of the weight, Diaryl quarternary ammonium salt / acrylamide copolymerization object 0.2 % of the weight, For a proline soybean protein hydrolyzate 0.5% of the weight 3.0% of the weight 2.0 % of the weight, [a glycine] Hydroxyethyl cellulose 2.0% of the weight for hydrolysis keratin liquid 0.1 % of the weight, The thing which sets pH to 5.0 with a phosphoric acid and which carried out remainder combination of the purified water, and cetanol 2.0 % of the weight, To BE stearyl chloride trimethylammonium 1.0% of the weight for nil alcohol 1.0 % of the weight, A liquid paraffin 3.0% of the weight for 1 and 3-butylene glycol 2.0 % of the weight, A cation-ized cellulose 0.4% of the weight for an amino denaturation silicone emulsion 0.1 % of the weight, The thing which sets [a glycine / an alanine] pH to 5.5 for 5.0 % of the weight of hydrolysis collagen liquid and an ascorbic acid with a glycolic acid 0.1% of the weight 1.0% of the weight 2.0% of the weight and which carried out remainder combination of the purified water is used.

[0060] Moreover, the hair cosmetics of this invention and a hair processing agent can be manufactured according to the usual approach, and especially the pharmaceutical form is not restricted, for example, it can consider as the shape of the shape of the shape of a transparence liquid, a milk liquid, and a cream, gel, and a paste, and a mousse, a multilayer discrete-type liquid, and powdered **.

[0061] Moreover, as a hair iron used in this invention, although it will not be restricted especially if it is generally used at a hair-dressing-and-cosmetic room etc., a flat type iron as shown in drawing 1 from which the pressure-welding section 1 became Taira and others, for example is desirable in respect of the ease of using.

[0062] As the approach of the press processing by the hair iron, the hair-bundle of extent which can be inserted into a hair iron is sliced first, and, subsequently it presses in hair ends by a unit of 2 to 3 second one by one from a root. By repeating such actuation, press processing of the whole hair can be carried out equally.

[0063] Moreover, although a hair iron is used at the temperature of 60-200 degrees C, its temperature of 80-180 degrees C is usually desirable. Furthermore, especially 100-160 degrees C are desirable. Moreover, if about 2 - 10 seconds is desirable and there are than 2 seconds, sufficient effectiveness will not be acquired, but the press time per place of hair also has fear of the hair damage by heat, when it exceeds 10 seconds. [less]

[0064]

[Embodiment of the Invention] (The 1st operation gestalt) The 1st operation gestalt of this invention is explained hereafter. The hair art of the 1st operation gestalt carries out hair dyeing processing of the hair by the hair cosmetics for hair dyeing first. Subsequently, press processing is carried out, while processing this hair by the hair processing agent and warming this hair with a flat type iron after that.

[0065] The hair cosmetics for hair dyeing are specifically first applied to hair at homogeneity using instruments, such as a comb, a brush, and an applicator, and predetermined time neglect is carried out. Then, after washing out said hair cosmetics adhering to this hair and having one's hair cut in this hair, a hair processing agent is applied to this whole hair by the same approach as the above at homogeneity. Then, press processing is carried out while warming this hair with a flat type iron.

[0066] Next, an operation of the hair art constituted as mentioned above is explained. First, if said hair cosmetics are applied to hair and left, the component in said hair cosmetics will permeate the interior of hair gradually, and hair dyeing processing of this hair will be carried out. Subsequently, if press processing is carried out applying a hair processing agent to this hair, and warming with a flat type iron subsequently after washing out said hair cosmetics, the component of said hair processing agent permeates the interior of hair quickly with the heat of a flat type iron, and restores effectively the hair over which it mourned by hair dyeing processing etc. By press processing of this hair being carried out, the component of hair cosmetics or a hair processing agent is firmly fixed to the interior of hair, and the front face of this hair is prepared by coincidence at homogeneity.

[0067] As mentioned above, according to this 1st operation gestalt, the following effectiveness is demonstrated.

- The hair processing agent is constituted so that it may be used as an after-treatment agent of hair cosmetics. For this reason, the damage part of the hair processed by hair cosmetics is restorable. Therefore, the holdout of hair cosmetics can be raised.

[0068] - The hair processing agent is constituted as a pretreatment agent of iron processing. For this reason, the hair damage by the heat of an iron can be reduced.

[0069] - the hair processed by hair cosmetics and the hair processing agent -- a flat type iron -- warming -- it is constituted so that it may process. For this reason, the component of hair cosmetics and a hair processing agent can be made to permeate the interior of hair effectively quickly. Therefore, an operate time can also be shortened while raising the holdout of hair cosmetics. Moreover, the burden to hair is also mitigable.

[0070] - It is constituted so that press processing of the hair processed by hair cosmetics and the hair processing agent may be carried out with a flat type iron. For this reason, the front face of hair is prepared by homogeneity. Therefore, the holdout of hair cosmetics can be raised and the good hair coloring hair of a feeling of a result can be obtained.

[0071] (The 2nd operation gestalt) The 2nd operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as the 1st operation gestalt.

[0072] The hair art of the 2nd operation gestalt processes hair by the hair processing agent first. Subsequently, press processing is carried out warming this hair with a flat type iron, and Parma processing of this hair is carried out by the hair cosmetics for Parma after that.

[0073] As the approach of the Parma processing, arts, such as the frizzled hair correction approach and the wave formation approach, are mentioned.

[0074] As the approach of frizzled hair correction, the 1st agent of a frizzled hair corrective agent is first applied to hair at homogeneity. Subsequently, this hair is straightly melted using a rough comb etc., and predetermined time neglect is carried out and it rinses after that. Subsequently, the 2nd agent of a frizzled hair corrective agent is applied to this hair, and this hair is melted straightly, using a rough comb etc. again, and predetermined time neglect is carried out and it rinses after that.

[0075] As the approach of wave formation, the 1st agent of the agent for a permanent wave is first applied to hair at homogeneity. Subsequently, this hair is twisted around a lot etc., predetermined time neglect is carried out, and it rinses after that. Subsequently, the 2nd agent of the agent for a permanent wave is applied to this hair, predetermined time neglect is carried out, and it rinses after that.

[0076] Next, an operation of the hair art constituted as mentioned above is explained. First, if said hair processing agent is applied to hair and it subsequently warms and processes [press] with a flat type iron, the component of said hair processing agent will permeate the interior of hair quickly with the heat of a flat type iron, it will be established inside hair, and the hair over which it mourned in everyday life etc. will be repaired promptly. By press processing of this hair being carried out, the front face of this hair is prepared by coincidence at homogeneity, and it changes to healthy hair at it.

[0077] Next, the 1st agent of the hair cosmetics for Parma is made to act, and this hair is changed to reduction hair. Subsequently, after having one's hair cut a straight or in the shape of a wave by the approach which described this reduction hair above, a straight or a wave configuration is fixed by carrying out predetermined time neglect. And after flushing the hair cosmetics for said Parma, as a process of finishing, the 2nd agent of the hair cosmetics for Parma is made to act, predetermined time neglect is carried out, and a straight or a wave configuration is fixed firmly.

[0078] Therefore, according to this 2nd operation gestalt, the following effectiveness is demonstrated.

- After repairing the damage part of hair by the hair processing agent, by performing Parma processing by the hair cosmetics for Parma, hair cosmetics can be made to be able to act on homogeneity, and the holdout of hair cosmetics can be raised.

[0079] - The front face of hair is prepared by homogeneity by carrying out press processing of the hair processed by the hair processing agent with a flat type iron. Therefore, in subsequent hair cosmetics processing, since hair cosmetics do not react to hair superfluously and the swelling of too much hair is also stopped, there can be little hair damage by hair cosmetics, can obtain the good Parma hair of a feeling of a result, and can also raise the holdout.

[0080] (The 3rd operation gestalt) The 3rd operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0081] The hair art of the 3rd operation gestalt processes hair by the 1st agent of a frizzled hair corrective agent first. Subsequently, this hair is processed by the hair processing agent. Subsequently, press processing is carried out warming this hair with a flat type iron, and this hair is processed by the 2nd agent of a frizzled hair corrective agent after that.

[0082] Therefore, according to this 3rd operation gestalt, since a hair processing agent is used as an intermediate-processing-intermediate-treatment agent of a frizzled hair corrective agent, there can be little hair damage by the frizzled hair corrective agent, can obtain the good straight hair of a feeling of a result, and can also raise that holdout.

[0083] (The 4th operation gestalt) The 4th operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0084] The hair art of the 4th operation gestalt carries out frizzled hair correction processing of the hair by the frizzled hair corrective agent first. Subsequently, press processing is performed, while processing this hair by the hair processing agent and warming with a flat type iron after that.

[0085] Therefore, according to this 4th operation gestalt, since a hair processing agent is used as an after-treatment agent of a frizzled hair corrective agent, the damage part of the hair processed by hair cosmetics can be restored, and the holdout of a frizzled hair corrective agent can be raised.

[0086] (The 5th operation gestalt) The 5th operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0087] The hair art of the 5th operation gestalt processes hair partially first by the object for hair dyeing, or the hair cosmetics and the hair processing agent for decolorization. Subsequently, press processing is carried out, while covering this hair with the covering instrument which is excellent in thermal resistance and thermal conductivity and warming this hair with a flat type iron after that. Aluminum foil etc. is mentioned as a covering instrument.

[0088] First, hair is sliced partially, the hair cosmetics for hair dyeing are applied to the sliced hair-bundle, and, specifically, subsequently to said hair-bundle, a hair processing agent is applied. Subsequently, said hair-bundle is covered with aluminum foil, and subsequently press processing is carried out, warming the hair-bundle covered with aluminum foil with a flat type iron. And the whole hair can be processed by repeating said actuation.

[0089] Therefore, according to this 5th operation gestalt, the hair covered with the covering instrument can be made to be able to promote an operation of hair cosmetics and a hair processing agent further by warmed and press processing with a flat type iron, and the holdout of hair cosmetics can be raised further.

[0090] (The 6th operation gestalt) The 6th operation gestalt of this invention is explained hereafter.

In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0091] The hair art of the 6th operation gestalt carries out frizzled hair correction processing of the hair by the frizzled hair corrective agent first. Subsequently, hair dyeing processing of this hair is carried out by the hair cosmetics for hair dyeing. Subsequently, press processing is carried out, while processing this hair by the hair processing agent and warming with a flat type iron after that.

[0092] Therefore, according to this 6th operation gestalt, since a hair processing agent is used as a frizzled hair corrective agent and an after-treatment agent of the hair cosmetics for hair dyeing, ***** damaged by frizzled hair correction processing or hair dyeing processing can be restored, and the holdout of the hair cosmetics for a frizzled hair corrective agent and hair dyeing can be raised.

[0093] In addition, even if said frizzled hair correction processing and said hair dyeing processing are opposite in the sequence of processing, they do the same effectiveness so.

[0094] (The 7th operation gestalt) The 7th operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0095] The hair art of the 7th operation gestalt carries out frizzled hair correction processing of the hair by the frizzled hair corrective agent first. Subsequently, this hair is processed by the hair processing agent. Subsequently, press processing is carried out warming this hair with a flat type iron, and hair dyeing processing of this hair is carried out by the hair cosmetics for hair dyeing after that.

[0096] Therefore, since according to this 7th operation gestalt hair dyeing processing is carried out after restoring the hair damaged in frizzled hair correction processing by the hair processing agent and preparing the front face of hair with a flat type iron, the hair cosmetics for hair dyeing can be made to act on homogeneity. Moreover, the holdout of the hair cosmetics for a frizzled hair corrective agent and hair dyeing can be raised.

[0097] In addition, even if said frizzled hair correction processing and said hair dyeing processing are opposite in the sequence of processing, they do the same effectiveness so.

[0098] (The 8th operation gestalt) The 8th operation gestalt of this invention is explained hereafter. In addition, the hair art of this operation gestalt omits detailed explanation about the same part as said operation gestalt.

[0099] The hair art of the 8th operation gestalt carries out press processing, while processing hair by the hair processing agent and warming with a flat type iron after that first.

[0100] Therefore, since a hair processing agent is used as a treatment agent to hair without chewiness over which it mourned by style processing of everyday brushing, the heat of a dryer, etc., such as hair, and pubes, cat hair, according to this 8th operation gestalt, the hair damaged by everyday style processing and limp hair can be restored and strengthened, and the holdout of a style can be raised.

[0101]

[Effect of the Invention] Since this invention is constituted as mentioned above, it does the following effectiveness so. According to the hair art of invention according to claim 1, while the effectiveness of hair cosmetics and a hair processing agent is maintainable, the hair damage by the heat and drug solution of a hair iron can be reduced.

[0102] According to the hair art of invention according to claim 2, there can be little hair damage by the hair cosmetics for Parma, can obtain the good Parma hair of a feeling of a result, and can also raise the holdout.

[0103] According to the hair art of invention according to claim 3, there can be little hair damage by the frizzled hair corrective agent, can obtain the good straight hair of a feeling of a result, and can also raise the holdout.

[0104] According to the hair art of invention according to claim 4, the component of a hair processing agent can be made to be able to permeate the interior of hair effectively quickly, the damaged hair and limp hair can be restored and strengthened, and the holdout of a style can be raised.

[0105] According to the hair art of invention according to claim 5, in addition to the effect of the

invention of a publication, the holdout of hair cosmetics can be raised more in any 1 term of claim 1 to claim 4.

[Translation done.]

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	キーワード(参考)
A 6 1 K	7/09	A 6 1 K	7/09
	7/06		7/06
	7/13		7/13

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 10 頁)

(21)出願番号	特願2000-23501(P2000-23501)	(71)出願人	000113274 ホーユー株式会社 愛知県名古屋市東区徳川1丁目501番地
(22)出願日	平成12年 2 月 1 日(2000. 2. 1)	(72)発明者	中村 義美 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番地の12 ホーユー株式会社総合研究所内
		(72)発明者	柘 万里 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番地の12 ホーユー株式会社総合研究所内
		(72)発明者	森 亜紀子 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番地の12 ホーユー株式会社総合研究所内

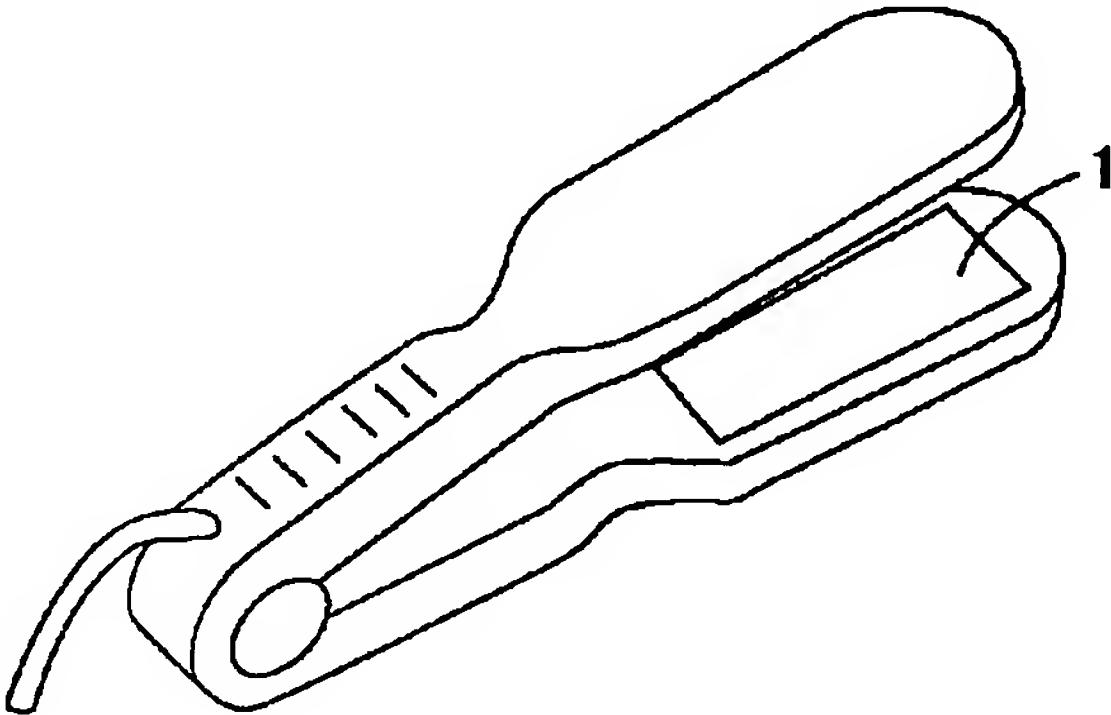
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 毛髪処理方法

(57)【要約】

【課題】 毛髪化粧料、毛髪処理剤の効果を持続することができるとともにヘアーアイロンの熱や薬液による毛髪損傷を低減することができる毛髪処理方法を提供する。

【解決手段】 本発明の毛髪処理方法は、まず、毛髪化粧料で毛髪を処理し、次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理した後、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 毛髪化粧料と毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理することを特徴とする毛髪処理方法。

【請求項2】 毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理し、その後、パーマ用の毛髪化粧料でパーマ処理することを特徴とする毛髪処理方法。

【請求項3】 縮毛矯正剤の第1剤と毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理し、その後、縮毛矯正剤の第2剤で処理することを特徴とする毛髪処理方法。

【請求項4】 毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理することを特徴とする毛髪処理方法。

【請求項5】 前記毛髪処理剤が、少なくとも、酸、カチオン化ポリマー、溶剤、アミノ酸および／もしくは蛋白質加水分解物を含有することを特徴とする請求項1から4に記載の毛髪処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、主に理美容室等で行われる染毛処理、トリートメント処理、パーマ処理、縮毛矯正処理などの毛髪処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、毛髪処理方法として、直毛にウェーブをつけるためのパーマ方法やくせ毛を直毛に矯正する縮毛矯正方法、白髪を自然な黒髪にする染毛方法、枝毛、切れ毛を補修するトリートメント方法などが広く知られており、特に縮毛矯正方法においては、最近、フラット式アイロンを使用した毛髪処理方法が注目を浴びている。

【0003】具体的には、特開平9-132515号公報に開示されている縮毛矯正方法が知られている。この縮毛矯正方法は、まず、毛髪に還元剤を含有した第1剤を塗布し、所定時間放置する。次いで、毛髪にフラット式アイロンでプレス処理をした後、毛髪に付着した第1剤を洗い落とす。次いで、毛髪を直毛状態に整髪した後、所定時間加温することで毛髪を直毛形状に固定する。その後、毛髪に酸化剤を含有した第2剤を塗布し、所定時間放置することで毛髪に直毛形状を定着させる、という行程からなり、癖毛を持続性の良好な真っ直ぐな髪に矯正できるというものである。

【0004】また、フラット式アイロンを使用した他の公知技法として、次のような縮毛矯正方法が知られている。まず、毛髪に還元剤を含有した第1剤を塗布し、所定時間放置した後、毛髪に付着した第1剤を洗い落とす。次いで、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理し、その後、毛髪に酸化剤を含有した第2剤を塗布し、所定時間放置した後、毛髪に付着した酸化

剤を洗い落とす、という行程からなり、癖毛を持続性の良好な真っ直ぐな髪に矯正できるというものである。

【0005】一方、染毛方法においては、特開平11-139940号公報に開示されている染毛方法が知られている。この染毛処理方法は、染毛用前処理剤を毛髪に塗布後、毛髪をヘアーアイロンなどを用いて60～200℃で加熱処理し、染毛用前処理剤中の成分を毛髪に固定してから染毛処理を施すと、均染効果や毛髪への艶の付与効果が顕著に発現するというものである。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、前記従来の毛髪処理方法では、癖毛を伸ばすことや、白髪を黒く染めることはできるものの、効果の持続性あるいはアイロンの熱や薬液による毛髪損傷を低減させることに関しては十分に満足できるものとはいえなかった。

【0007】この発明は、上記のような従来技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的とするところは、パーマ処理、縮毛矯正処理、染毛処理、トリートメント処理において、その効果を持続するとともにアイロンの熱や薬液による毛髪損傷を低減できる毛髪処理方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決しようとする手段】上記の目的を達成するために、請求項1に記載の発明の毛髪処理方法は、毛髪化粧料と毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理することを特徴とするものである。

【0009】請求項2に記載の発明の毛髪処理方法は、毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理し、その後、パーマ用の毛髪化粧料でパーマ処理することを特徴とするものである。

【0010】請求項3に記載の発明の毛髪処理方法は、縮毛矯正剤の第1剤と毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理し、その後、縮毛矯正剤の第2剤で処理することを特徴とするものである。

【0011】請求項4に記載の発明の毛髪処理方法は、毛髪処理剤で処理した毛髪を、ヘアーアイロンで加温しながらプレス処理することを特徴とするものである。

【0012】請求項5に記載の発明の毛髪処理方法は、請求項1から4に記載の発明において、前記毛髪処理剤が、少なくとも、酸、カチオン化ポリマー、溶剤、アミノ酸および／もしくは蛋白質加水分解物を含有することを特徴とするものである。

【0013】本発明に用いられる毛髪化粧料としては、例えば、染毛用、脱色用、パーマ用の毛髪化粧料等が挙げられる。具体的には、染毛用の毛髪化粧料として、酸化染毛剤、酸性染毛料、塩基性染毛料等があり、脱色用の毛髪化粧料として、毛髪脱色剤、染毛剤などで染めた髪の色を漂白し、元に戻すことを目的とする脱染剤等が

挙げられる。また、パーマ用の毛髪化粧料としては、縮毛矯正剤、パーマネントウェーブ用剤等が挙げられる。

【0014】次に前記各毛髪化粧料について詳細に説明する。酸化染毛剤の場合、第1剤には酸化染料中間体や直接染料といった染料のほか、アルカリ剤等が配合され、第2剤には酸化剤のほか、安定剤、pH調整剤等が配合されている。また、毛髪脱色剤の場合には、第1剤は前記酸化染毛剤の第1剤から染料を除いたものが使用され、第2剤は前記酸化染毛剤の第2剤と同成分のものが使用される。

【0015】更に、脱染剤の場合、3剤式の脱染剤のほか、2剤式、1剤式の脱染剤があり、3剤式の脱染剤の第1剤には前記毛髪脱色剤と同成分のものが使用され、第2剤には酸化剤、第3剤には粉末状の酸化促進剤等が配合される。また、2剤式の脱染剤の第1剤には、前記3剤式の脱染剤の第1剤の成分に酸化促進剤が加えられ、全体として粉末状に調整される。第2剤には酸化剤等が配合される。また、1剤式の脱染剤には前記3剤式の脱染剤の第1剤の成分に酸化促進剤、酸化剤が加えられ、全体として粉末状に調整され、使用時に水と混合して使用する。これらの脱染剤は、時には脱色剤として用いられることもある。

【0016】酸化染毛剤の第1剤に配合される酸化染料中間体としては、例えば、フェニレンジアミン類、アミノフェノール類、トルイレンジアミン類、アミノニトロフェノール類、ジフェニルアミン類、ジアミノフェニルアミン類、N-フェニルフェニレンジアミン類、ジアミノピリジン類等及びそれらの塩類から選ばれた少なくとも一種が使用される。塩類としては塩酸塩、硫酸塩、酢酸塩等が挙げられる。これらの中でもパラフェニレンジアミン、パラトルイレンジアミン、N, N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-パラフェニレンジアミン、N-フェニル-パラフェニレンジアミン、4, 4'-ジアミノジフェニルアミン、2-クロロパラフェニレンジアミン、N, N-ジメチルパラフェニレンジアミン、パラアミノフェノール、2, 6-ジクロロパラフェニレンジアミン、パラアミノフェニルスルファミン酸及びそれらの塩類が染毛力の点から好ましい。

【0017】酸化染料中間体の配合量は、第1剤の全重量に対して0.01～15重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと十分な染毛効果が得られず、15重量%を超えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには0.1～10重量%が特に好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた染毛効果が得られる。一方、10重量%を超えた場合は染毛効果の上昇は少なくなる。

【0018】また、レゾルシン、ピロガロール、カテコール、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン、オルトアミノフェノール、2, 4-ジアミノフェノール、1, 2, 4-ベンゼントリオール、トルエン-

3, 4-ジアミン、トルエン-2, 4-ジアミン、ヒドロキノン、 α -ナフトール、2, 6-ジアミノピリジン、1, 5-ジヒドロキシナフタレン、5-アミノオルトクレゾール、ジフェニルアミン、パラメチルアミノフェノール、フロログルシン、2, 4-ジアミノフェノキシエタノール、没食子酸、タンニン酸、没食子酸エチル、没食子酸メチル、没食子酸プロピル、五倍子、5-(2-ヒドロキシエチルアミノ)-2-メチルフェノール等及びそれらの塩から選ばれた少なくとも一種を第1剤に配合してもよい。

【0019】その配合量は0.01～10重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと十分な染色性が得られず、10重量%を超えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには0.1～5重量%が特に好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた染色性が得られる。一方、5重量%を超えた場合は染色性の上昇は少なくなる。その他、「医薬部外品原料規格」(1991年6月発行、薬事日報社)に収載されたものを適宜配合してもよい。

【0020】第1剤に配合される直接染料としては、例えば、4-ニトロ-o-フェニレンジアミン、2-ニトロ-p-フェニレンジアミン、ピクラミン酸、1-アミノ-4-メチルアントラキノン、1, 4-ジアミノアントラキノン、2-アミノ-4-ニトロフェノール、2-アミノ-5-ニトロフェノール、ピクリン酸及びそれらの塩、並びに、「医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令」(昭和41年告示、厚生省)により定められた酸性染料である、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号の(1)、赤色105号の(1)、赤色106号、赤色201号、赤色227号、赤色230号の(1)、赤色230号の(2)、赤色231号、赤色232号、赤色401号、赤色502号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、黄色4号、黄色5号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、黄色402号、黄色403号の(1)、黄色406号、黄色407号、だいたい色205号、だいたい色207号、だいたい色402号、緑色3号、緑色204号、緑色205号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、青色1号、青色2号、青色202号、青色203号、青色205号、かつ色201号、黒色401号等が挙げられる。それ以外にも、油溶性染料である、赤色215号、赤色218号、赤色225号、だいたい色201号、だいたい色206号、黄色201号、黄色204号、緑色202号、紫色201号、赤色501号、赤色505号、だいたい色403号、黄色404号、黄色405号、青色403号等が挙げられ、このなかから選ばれた少なくとも一種が使用される。そして、この直接染料を配合することにより、染め上がり及び染色性に、より優れた効果が得られる。

【0021】直接染料の配合量は0.001～10重量

%が好ましく、0.001重量%よりも少ないと十分な染め上がり及び染色性が得られず、10重量%を超えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには、0.01～5重量%が特に好ましく、0.01重量%以上配合することにより、より優れた染め上がり及び染色性が得られる。一方、5重量%を超えた場合は染め上がり及び染色性の上昇は少なくなる。

【0022】第1剤に配合されるアルカリ剤としては、アンモニア、アルカノールアミン類（トリエタノールアミン、ジエタノールアミン、モノエタノールアミン、イソプロパノールアミン、ジイソプロパノールアミン等）、有機アミン類（2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-1,3-プロパンジオール、グアニジン等）、無機アルカリ（水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等）、塩基性アミノ酸（アルギニン、リジン等）及びそれらの塩等から選ばれる少なくとも一種が使用される。更にそれらを組み合わせて緩衝溶液としても良い。そして、第1剤のpHはpH8～11に調整される。

【0023】第2剤、第3剤に配合される酸化剤、酸化促進剤としては、過酸化水素、過炭酸塩、過ホウ酸塩、過硫酸塩、過酸化ナトリウム、過酸化カリウム、過酸化マグネシウム、過酸化バリウム、過酸化カルシウム、過酸化ストロンチウム、硫酸塩の過酸化水素付加物、リン酸塩の過酸化水素付加物、ピロリン酸塩の過酸化水素付加物、過酸化尿素、過酸化メラミン等が挙げられる。これらの中で、酸化剤としては過酸化水素が好ましく、酸化促進剤としては、過炭酸ナトリウム、過炭酸カリウム、過ホウ酸ナトリウム、過ホウ酸カリウム、過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウム及び過硫酸アンモニウム等が好ましい。

【0024】第2剤に配合される酸化剤の配合量は、第2剤の全重量に対して0.1～9重量%が好ましく、0.1重量%よりも少ないと良好な染毛結果あるいはブリーチ結果が得られず、9重量%を超えると毛髪の損傷のおそれがある。さらには、2.0～6.0重量%が特に好ましく、2.0重量%以上配合することにより、優れた染毛力あるいはブリーチ効果が得られる。一方、6.0重量%以下にすることにより毛髪の損傷のおそれがより少なくなる。

【0025】第3剤に配合される酸化促進剤の配合量は、第3剤の全量に対して、10～90重量%が好ましく、さらには、20～80重量%が特に好ましい。

【0026】第2剤に配合される安定剤としては、例えば、フェナセチン、EDTA、8-ヒドロキシキノリン、アセトアニリド、ピロリン酸ナトリウム、バルビツール酸、尿酸、タンニン酸、パラベン等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0027】第2剤に配合されるpH調整剤としては、例えば、リン酸、クエン酸、硫酸、酢酸、乳酸、酒石酸

等が使用され、第2剤のpHは2～6、好ましくは3～5に調整される。

【0028】酸性染毛料の場合、酸性染料のほか、染色補助剤としてのベンジルアルコール等が配合されている。酸性染料としては、前記酸化染毛剤の第1剤に配合される直接染料と同じものが使用される。その他、天然植物色素（ヘナ、β-カロチン色素、グァイアズレン色素、クチナシ青色色素、クチナシ黄色色素、シコニン色素、ベニバナ赤色色素、ベニバナ黄色色素、アナトー色素、ウコン色素、コチニール色素、パプリカ色素、ラック色素等）の内いずれか1種以上を単独もしくは直接染料と組み合わせて使用しても良い。

【0029】これらの中でも赤色401号、黄色403号の（1）、だいたい色205号、紫色401号及び黒色401号、ヘナが好ましい。

【0030】その配合量は0.001～10重量%が好ましく、0.001重量%よりも少ないと十分な染め上がり及び染色性が得られず、10重量%を超えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには、0.01～5重量%が特に好ましく、0.01重量%以上配合することにより、より優れた染め上がり及び染色性が得られる。一方、5重量%を超えた場合は染め上がり及び染色性の上昇は少なくなる。

【0031】塩基性染毛料の場合、塩基性染料等が配合されている。塩基性染料としては、赤色213号、赤色214号のほか、Arianor社の塩基性染料のSienna Brown（ベーシックブラウン4、16、17）、Mahogany、Madder Red（ベーシックレッド2、22、76）、Steel Blue（ベーシックブルー6、7、9、26、41、99）、Straw Yellow（ベーシックイエロー57）等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0032】塩基性染料の配合量は、0.01～10重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと十分な染色性が得られず、10重量%を超えると皮膚に対する刺激が強くなる恐れがある。さらには0.01～3重量%が特に好ましい。

【0033】縮毛矯正剤、パーマネントウェーブ用剤の場合、第1剤には還元剤、アルカリ剤等が配合され、第2剤には酸化剤等が配合されている。縮毛矯正剤、パーマネントウェーブ用剤の第1剤に配合される還元剤としては、チオグリコール酸、チオグリコール酸アンモニウム、チオグリコール酸ナトリウム、チオグリコール酸モノエタノールアミンなどのチオグリコール酸塩、グリセリンチオグリコレートなどのチオグリコール酸のエステル、システイン、及びその塩酸塩、N-アセチル-L-システインなどのシステイン塩、チオグリセロール、チオ乳酸、チオリンゴ酸、システアミン等のメルカプト化合物、亜硫酸、亜硫酸アンモニウム、亜硫酸ナトリウムなどの亜硫酸塩、亜硫酸水素アンモニウム、亜硫酸水素

ナトリウムなどの亜硫酸水素塩、チオ硫酸、チオ硫酸ナトリウムなどのチオ硫酸塩等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0034】その配合量は、第1剤の全重量に対して0.01～15重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと毛髪に十分なウェーブ形成もしくは縮毛矯正できない恐れがあり、15重量%を超えると毛髪を還元しすぎて毛髪損傷を引き起こす恐れがある。さらには、1～1.0重量%が特に好ましい。

【0035】第1剤に配合されるアルカリ剤としては、アンモニア、アルカノールアミン類（モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン等）、有機アミン類（2-アミノ-2-メチル-プロパノール、2-アミノ-2-メチル-プロパンジオール、イソプロパノールアミン、ジイソプロパノールアミン、炭酸グアニジン、塩酸グアニジン、硫酸グアニジン等）、塩基性アミノ酸（アルギニン、リジン等）、無機アルカリ（水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化リチウム等）およびそれらの塩等から選ばれた少なくとも一種が使用される。更にそれらを組み合わせて緩衝溶液として使用しても良い。

【0036】その配合量は0.01～15重量%が好ましく、15重量%を超えると毛髪損傷を引き起こす恐れが高くなる。そして、第1剤のpHはpH7.5～9.5に調整される。

【0037】第2剤に配合される酸化剤としては、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウムなどの臭素酸塩、過酸化水素、過ほう酸塩、過炭酸ナトリウム等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0038】その配合量は、第2剤の全重量に対して0.1～15重量%が好ましく、0.1重量%よりも少ないと十分な酸化効果が得られず、15重量%を超えると毛髪損傷の恐れがある。さらには、5～10重量%が特に好ましい。

【0039】次に本発明に用いられる毛髪処理剤について詳細に説明する。毛髪処理剤の場合、必須成分として酸、カチオン化ポリマー、溶剤、アミノ酸および／もしくは蛋白質加水分解物が配合される。また、これらの成分以外にも本発明の効果を損なわない範囲で、通常化粧品分野で用いられる他の添加成分を配合することができる。

【0040】毛髪処理剤に配合される酸としては、酒石酸、酢酸、クエン酸、乳酸、コハク酸、シュウ酸、リンゴ酸、グリコール酸、レブリン酸、グリオキザル酸、マレイン酸、フマル酸、プロピオン酸、ヒドロキシプロピオン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、グルタミン酸、アスパラギン酸などの有機酸やリン酸、硫酸、硝酸、塩酸などの無機酸およびそれらの塩等から選ばれた少なくとも一種が使用される。更にそれらを組み合わせて緩衝溶液として使用しても良い。そして、この酸を配

合することにより、毛髪化粧料の保持性に、より優れた効果が得られる。

【0041】その配合量は、0.01～5重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと十分な保持性が得られず、5重量%を超えると皮膚刺激の点で好ましくない。そして、処理剤のpHはpH4.0～6.5に調整される。

【0042】カチオン化ポリマーとしては、カチオン化セルロース、カチオン化グアーガム、カチオン化デキストラン、ジアリル4級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合物、4級化ポリビニルピロリドン誘導体等から選ばれた少なくとも一種が使用される。そして、このカチオン化ポリマーを配合することにより、仕上がり及び毛髪化粧料の保持性に、より優れた効果が得られる。

【0043】その配合量は、0.01～10重量%が好ましく、0.01重量%よりも少ないと十分な仕上がり感、保持性が得られず、10重量%を超えると仕上がりゴワつき感が生じる結果となる。

【0044】アミノ酸としては、グリシン、アラニン、バリン、ロイシン、イソロイシン、セリン、トレオニン、フェニルアラニン、チロシン、トリプトファン、シスチン、システイン、メチオニン、プロリン、ヒドロキシプロリン、アスパラギン酸、アスパラギン、グルタミン酸、グルタミン、アルギニン、ヒスチジン、リジンおよびそれらの塩等から選ばれた少なくとも一種が使用される。そして、このアミノ酸を配合することにより、傷んだ毛髪を修復することができる。

【0045】その配合量は、0.01～10重量%が好ましい。さらには、0.1～10重量%が特に好ましい。0.1重量%以上配合することにより、より毛髪損傷防止効果が高まる。

【0046】蛋白質加水分解物としては、ケラチン、コラーゲン、ゼラチン、シルク、セリシン、絹フィブロイン、コンキオリン、カゼイン、エラスチン、鶏、アヒルなどの卵の卵黄タンパクもしくは卵白タンパク、大豆タンパク、小麦タンパク、米（米糠）タンパク、トウモロコシタンパク、ジャガイモタンパクなどの加水分解物およびその誘導体（アシル化、シリル化等）から選ばれた少なくとも一種が使用される。そして、この蛋白加水分解物を配合することにより、傷んだ毛髪を修復・強化することができる。

【0047】その配合量は、0.05～10重量%が好ましい。0.05重量%よりも少ないと十分な修復・強化効果が得られず、10重量%を超えると仕上がりゴワつき感が生じる結果となる。さらには、0.5～10重量%が特に好ましい。

【0048】溶剤としては、エタノール、1-プロパノール、2-プロパノール、イソプロパノール、1-ブタノール、2-ブタノール等の炭素数1～6のアルキル基を有する1価アルコール；例えばプロパンジオール、ブ

タンジオール、ペンタンジオール、ヘキサジオール、ヘキサントリオール、ヘプタンジオール、ヘプタントリオール、オクタンジオール、オクタントリオール、イソブレングリコール、1, 3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ジエチレングリコールジエチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテル等の総炭素数3~8の2価以上のアルコール又はそのエーテル；例えばN-メチル-2-ピロリドン、N-エチル-2-ピロリドン、N-プロピル-2-ピロリドン、N-ブチル-2-ピロリドン、N-シクロヘキシル-2-ピロリドン等の常温で液体のN-アルキルピロリドン；例えばエチレンカーボネート、プロピレンカーボネート等の低級アルキレンカーボネート；例えばベンジルアルコール、シンナミルアルコール、p-アニシルアルコール、p-メチルベンジルアルコール、フェノキシエタノール、フェノキシイソプロパノール、2-ベンジルエタノール、 β -フェニルエチルアルコール等の芳香族基を有するアルコール等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0049】そして、この溶剤を配合することにより、毛髪表面の温度が急激に上昇することを抑制するとともに、アミノ酸及び／あるいは蛋白質加水分解物の毛髪内への浸透を促進させることができる。

【0050】その配合量は0.1~30重量%が好ましく、0.1重量%よりも少ないと十分な染色性が得られず、30重量%を超えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには、0.1~20重量%が特に好ましい。

【0051】他の添加成分としては、例えば、セタノール、ベヘニルアルコール等の高級アルコール、パチルアルコール、キミルアルコール等のアルキルグリセリルエーテル、アラビアガム、アルギン酸ナトリウム、キサンタンガム、セルロース誘導体、架橋ポリアクリル酸等の天然又は合成の高分子、脂肪酸等の粘度調整剤、アボカド油、ホホバ油、マカデミアンナッツ油、オリーブ油のグリセライド等の油脂類、ミツロウ、ラノリン等のロウ類、流動パラフィン、固形パラフィン、イソパラフィン、スクワラン等の炭化水素類、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル等のエステル類、オレイン酸ジエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド等のアミド類、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ポリエーテル変性シリコン、アミノ変性シリコン等のシリコン誘導体、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、ジステアリルジメチルアンモニウム等のカチオン性界面活性剤、ポリオキシエチレンラウリルエーテルサルフェート、ポリオキシエチレンラウリルスルホコハク酸塩などのアニオン性界面活性剤、ラウリルヒドロキシスルホベタイン、ラウリルジメチルカルボベタイン等の両性界面活性剤、ポリオ

キシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル等の非イオン界面活性剤、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドンと酢酸ビニルとの共重合体等の非イオン性高分子、アクリル酸及び／又はメタクリル酸と（メタ）アクリル酸アルキルエステルとの共重合体等のアニオン性高分子、N-メタクリロイルエチル-N, N-ジメチルアンモニウム- α -N-メチルカルボキシベタインとメタクリル酸ブチルとの共重合体等の両性高分子、パラベン等の防腐剤、EDTA-Na等のキレート剤、フェナセチン等の安定化剤、その他、植物抽出物、生薬抽出物、ビタミン類、天然色素、香料、顔料、紫外線吸収剤等から選ばれた少なくとも一種が使用される。

【0052】次に、本発明で使用される毛髪化粧料、毛髪処理剤の処方例を以下に記載するが、本発明はこれらの処方例に限定されるものではない。

【0053】・ 染毛用の毛髪化粧料である二剤式の酸化染毛剤の場合、酸化染毛剤の第1剤は、パラフェニレンジアミンを1.0重量%、レゾルシンを0.6重量%、メタアミノフェノールを0.5重量%、オルトアミノフェノールを0.1重量%、オレイン酸を7.0重量%、オレイルアルコールを7.0重量%、ヤシ油脂肪酸DEAを15.0重量%、プロピレングリコールを5.0重量%、エタノールを7.0重量%、アンモニア（28%）でpHを9.5とする、精製水を残部配合したものが使用される。

【0054】酸化染毛剤の第2剤は、過酸化水素（35%）を15.0重量%、リン酸を0.1重量%、キレート剤を適量、精製水を残部配合したものが使用される。

【0055】・ パーマ用の毛髪化粧料である二剤式の縮毛矯正剤の場合、縮毛矯正剤の第1剤は、チオグリコール酸アンモニウム（50%）を16.0重量%、ジチオグリコール酸を4.0重量%、モノエタノールアミンを3.5重量%、アンモニア水（28%）を0.5重量%、ヒドロキシエチルセルロースを1.2重量%、カルボキシビニルポリマーを0.4重量%、塩化セチルトリメチルアンモニウムを0.4重量%、アミノ変性シリコーンエマルジョンを0.4重量%、精製水を残部配合したものが使用される。

【0056】縮毛矯正剤の第2剤は、臭素酸ナトリウムを8.0重量%、キサンタンガムを1.5重量%、クエン酸でpHを6.0とする、精製水を残部配合したものが使用される。

【0057】・ パーマ用の毛髪化粧料であるパーマネントウェーブ用剤の場合、パーマネントウェーブ用剤の第1剤は、チオグリコール酸アンモニウム（50%）を14.0重量%、モノエタノールアミンを1.5重量%、アンモニア水（28%）を0.8重量%、ヒドロキシエチルセルロースを0.2重量%、塩化セチルトリメチルアンモニウムを0.4重量%、アミノ変性シリコー

ンエマルジョンを0.4重量%、精製水を残部配合したものが使用される。

【0058】パーマネントウェーブ用剤の第2剤は、臭素酸ナトリウムを8.0重量%、キサンタンガムを0.05重量%、クエン酸でpHを6.0とする、精製水を残部配合したものが使用される。

【0059】・毛髪処理剤の場合、エタノールを15.0重量%、1,3-ブチレングリコールを5.0重量%、ジプロピレングリコールを3.0重量%、シリコンエマルジョンを0.6重量%、ジアリル4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合物を0.2重量%、グリシンを3.0重量%、プロリンを0.5重量%、大豆蛋白加水分解物を2.0重量%、加水分解ケラチン液を2.0重量%、ヒドロキシエチルセルロースを0.1重量%、リン酸でpHを5.0とする、精製水を残部配合したものや、セタノールを2.0重量%、ベヘニルアルコールを1.0重量%、塩化ステアリルトリメチルアンモニウムを1.0重量%、1,3-ブチレングリコールを3.0重量%、流動パラフィンで2.0重量%、アミノ変性シリコンエマルジョンを0.4重量%、カチオン化セルロースを0.1重量%、グリシンを2.0重量%、アラニンを1.0重量%、加水分解コラーゲン液5.0重量%、アスコルビン酸を0.1重量%、グリコール酸でpHを5.5とする、精製水を残部配合したものなどが使用される。

【0060】また、本発明の毛髪化粧料、毛髪処理剤は、通常の方法に従って製造することができ、その剤型は特に制限されず、例えば透明液状、乳液状、クリーム状、ゲル状、ペースト状、ムース状、多層分離型液状、粉末状等とすることができる。

【0061】また、本発明において用いるヘアーアイロンとしては、理美容室等において、一般的に使用するものであれば特に制限されないが、例えば、圧接部1が平らになった図1に示すようなフラット式アイロンが、使い易さの点で好ましい。

【0062】ヘアーアイロンによるプレス処理の方法としては、まず、ヘアーアイロンに挟める程度の毛束をスライスし、次いで、根元から毛先へ、順次2〜3秒ずつプレスするというものである。このような操作を繰り返すことで、毛髪全体を均等にプレス処理することができる。

【0063】また、ヘアーアイロンは、通常、60〜200℃の温度で使用されるが、80〜180℃の温度が好ましい。さらには、100〜160℃が特に好ましい。また、毛髪の1箇所当たりのプレス時間も、2〜10秒程度が好ましく、2秒よりも少ないと十分な効果が得られず、10秒を超えると熱による毛髪損傷の恐れがある。

【0064】

【発明の実施の形態】（第1実施形態）以下、この発明

の第1実施形態を説明する。第1実施形態の毛髪処理方法は、まず、染毛用の毛髪化粧料で毛髪を染毛処理する。次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理し、その後、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。

【0065】具体的には、まず、毛髪に染毛用の毛髪化粧料を、例えば、櫛、ブラシ、アプリーケーター等の器具を用いて均一に塗布し、所定時間放置する。その後、該毛髪に付着した前記毛髪化粧料を洗い落とし、該毛髪を整髪した後、毛髪処理剤を前記と同様の方法で該毛髪全体に均一に塗布する。その後、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。

【0066】次に、前記のように構成された毛髪処理方法の作用を説明する。まず、前記毛髪化粧料を毛髪に塗布し、放置すると、前記毛髪化粧料中の成分が徐々に毛髪の内部へと浸透していき、該毛髪が染毛処理される。次いで、前記毛髪化粧料を洗い落とした後、該毛髪に毛髪処理剤を塗布し、次いでフラット式アイロンで加温しながらプレス処理すると、前記毛髪処理剤の成分がフラット式アイロンの熱により素早く毛髪内部へと浸透していき、染毛処理等で傷んだ毛髪を効果的に修復していく。同時に、該毛髪がプレス処理されることで、毛髪化粧料や毛髪処理剤の成分が毛髪内部にしっかりと定着し、また、該毛髪の表面が均一に整えられる。

【0067】以上のように、この第1実施形態によれば次のような効果が発揮される。

・毛髪処理剤は毛髪化粧料の後処理剤として使用するように構成されている。このため、毛髪化粧料で処理した毛髪の損傷部位を修復することができる。よって、毛髪化粧料の保持性を向上させることができる。

【0068】・毛髪処理剤はアイロン処理の前処理剤として構成されている。このため、アイロンの熱による毛髪損傷を低減することができる。

【0069】・毛髪化粧料、毛髪処理剤で処理した毛髪をフラット式アイロンで加温処理するように構成されている。このため、毛髪化粧料、毛髪処理剤の成分を素早く効果的に毛髪内部へと浸透させることができる。よって、毛髪化粧料の保持性を向上させるとともに操作時間も短縮させることができる。また、髪への負担も軽減することができる。

【0070】・毛髪化粧料、毛髪処理剤で処理した毛髪をフラット式アイロンでプレス処理するように構成されている。このため、毛髪の表面が均一に整えられる。よって、毛髪化粧料の保持性を向上させることができ、かつ、仕上がり感の良好なヘアカラー毛を得ることができる。

【0071】（第2実施形態）以下、この発明の第2実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、第1実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0072】第2実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を毛髪処理剤で処理する。次いで、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理し、その後、該毛髪をパーマ用の毛髪化粧料でパーマ処理するというものである。

【0073】パーマ処理の方法としては、縮毛矯正方法、ウェーブ形成方法等の処理方法が挙げられる。

【0074】縮毛矯正の方法としては、まず、縮毛矯正剤の第1剤を毛髪に均一に塗布する。次いで、該毛髪を粗櫛等を用いて真っ直ぐにとかし、所定時間放置し、その後水洗する。次いで、縮毛矯正剤の第2剤を該毛髪に塗布し、再度粗櫛等を用いて該毛髪を真っ直ぐにとかし、所定時間放置し、その後水洗するというものである。

【0075】ウェーブ形成の方法としては、まず、パーマメントウェーブ用剤の第1剤を毛髪に均一に塗布する。次いで、該毛髪をロット等に巻き付け、所定時間放置し、その後水洗する。次いで、パーマメントウェーブ用剤の第2剤を該毛髪に塗布し、所定時間放置し、その後水洗するというものである。

【0076】次に、前記のように構成された毛髪処理方法の作用を説明する。まず、前記毛髪処理剤を毛髪に塗布し、次いでフラット式アイロンで加温及びプレス処理すると、前記毛髪処理剤の成分がフラット式アイロンの熱により素早く毛髪内部へと浸透していき、毛髪内部に定着され、日常生活等で傷んだ毛髪を速やかに補修する。同時に、該毛髪がプレス処理されることで、該毛髪の表面が均一に整えられ、健常毛へと変化する。

【0077】次に、パーマ用の毛髪化粧料の第1剤を作用させて該毛髪を還元毛へと変化させる。次いで、この還元毛を前記した方法でストレート又はウェーブ状に整髪した後、所定時間放置することでストレート又はウェーブ形状を固定する。そして、前記パーマ用の毛髪化粧料を洗い流した後、仕上げの工程として、パーマ用の毛髪化粧料の第2剤を作用させて所定時間放置し、ストレート又はウェーブ形状をしっかりと定着させる。

【0078】従って、この第2実施形態によれば、次のような効果が発揮される。

- ・ 毛髪処理剤により毛髪の損傷部位を補修してからパーマ用の毛髪化粧料でパーマ処理を施すことにより、毛髪化粧料を均一に作用させることができ、また、毛髪化粧料の保持性を向上させることができる。

- ・ 毛髪処理剤で処理した毛髪をフラット式アイロンでプレス処理することで、毛髪の表面が均一に整えられる。よって、その後の毛髪化粧料処理において、毛髪化粧料が毛髪に過剰に反応することがなく、また、過度の毛髪の膨潤も抑えられるため、毛髪化粧料による毛髪損傷が少なく、仕上がり感の良好なパーマ毛を得ることができ、その保持性も向上させることができる。

【0080】（第3実施形態）以下、この発明の第3実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0081】第3実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を縮毛矯正剤の第1剤で処理する。次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理する。次いで、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理し、その後、該毛髪を縮毛矯正剤の第2剤で処理するというものである。

【0082】従って、この第3実施形態によれば、毛髪処理剤を縮毛矯正剤の中間処理剤として使用するため、縮毛矯正剤による毛髪損傷が少なく、仕上がり感の良好なストレート毛を得ることができ、その保持性も向上させることができる。

【0083】（第4実施形態）以下、この発明の第4実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0084】第4実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を縮毛矯正剤で縮毛矯正処理する。次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理し、その後、フラット式アイロンで加温しながらプレス処理を行うというものである。

【0085】従って、この第4実施形態によれば、毛髪処理剤を縮毛矯正剤の後処理剤として使用するため、毛髪化粧料で処理した毛髪の損傷部位を修復することができ、縮毛矯正剤の保持性を向上させることができる。

【0086】（第5実施形態）以下、この発明の第5実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0087】第5実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を部分的に染毛用あるいは脱色用の毛髪化粧料と毛髪処理剤で処理する。次いで、該毛髪を耐熱性、熱伝導性に優れる被覆器具で被覆し、その後、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。被覆器具としては、アルミホイル等が挙げられる。

【0088】具体的には、まず、毛髪を部分的にスライスし、スライスした毛束に染毛用の毛髪化粧料を塗布し、次いで、前記毛束に毛髪処理剤を塗布する。次いで、前記毛束をアルミホイルで被覆し、次いで、アルミホイルで被覆した毛束をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理する。そして前記操作を繰り返すことで、毛髪全体を処理することができる。

【0089】従って、この第5実施形態によれば、被覆器具で被覆した毛髪にフラット式アイロンで加温及びプレス処理することで、毛髪化粧料、毛髪処理剤の作用を一層促進させることができ、毛髪化粧料の保持性を一層向上させることができる。

【0090】（第6実施形態）以下、この発明の第6実

施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0091】第6実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を縮毛矯正剤で縮毛矯正処理する。次いで、該毛髪を染毛用の毛髪化粧料で染毛処理する。次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理し、その後、フラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。

【0092】従って、この第6実施形態によれば、毛髪処理剤を縮毛矯正剤と染毛用の毛髪化粧料の後処理剤として使用するため、縮毛矯正処理や染毛処理により損傷した毛髪を修復することができ、縮毛矯正剤と染毛用の毛髪化粧料の保持性を向上させることができる。

【0093】なお、前記縮毛矯正処理と前記染毛処理は、処理の順序を反対にしても同様な効果を奏する。

【0094】（第7実施形態）以下、この発明の第7実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0095】第7実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛髪を縮毛矯正剤で縮毛矯正処理する。次いで、該毛髪を毛髪処理剤で処理する。次いで、該毛髪をフラット式アイロンで加温しながらプレス処理し、その後、該毛髪を染毛用の毛髪化粧料で染毛処理する。

【0096】従って、この第7実施形態によれば、縮毛矯正処理で損傷した毛髪を毛髪処理剤で修復し、かつ、毛髪の表面をフラット式アイロンで整えてから、染毛処理するため、染毛用の毛髪化粧料を均一に作用させることができる。また、縮毛矯正剤と染毛用の毛髪化粧料の保持性を向上させることができる。

【0097】なお、前記縮毛矯正処理と前記染毛処理は、処理の順序を反対にしても同様な効果を奏する。

【0098】（第8実施形態）以下、この発明の第8実施形態を説明する。なお、この実施形態の毛髪処理方法は、前記実施形態と同様の部分については詳細な説明を省略する。

【0099】第8実施形態の毛髪処理方法は、まず、毛

髪を毛髪処理剤で処理し、その後、フラット式アイロンで加温しながらプレス処理するというものである。

【0100】従って、この第8実施形態によれば、日常のブラッシング、ドライヤーの熱などのスタイリング処理で傷んだ毛髪や軟毛・ネコ毛などのコシのない毛髪に対して、トリートメント剤として毛髪処理剤を使用するため、日常のスタイリング処理により損傷した毛髪やコシのない毛髪を修復・強化し、スタイリングの保持性を向上させることができる。

【0101】

【発明の効果】この発明は、以上のように構成されているため、次のような効果を奏する。請求項1に記載の発明の毛髪処理方法によれば、毛髪化粧料、毛髪処理剤の効果を持続することができるとともにヘアーアイロンの熱や薬液による毛髪損傷を低減することができる。

【0102】請求項2に記載の発明の毛髪処理方法によれば、パーマ用の毛髪化粧料による毛髪損傷が少なく、仕上がり感の良好なパーマ毛を得ることができ、その保持性も向上させることができる。

【0103】請求項3に記載の発明の毛髪処理方法によれば、縮毛矯正剤による毛髪損傷が少なく、仕上がり感の良好なストレート毛を得ることができ、その保持性も向上させることができる。

【0104】請求項4に記載の発明の毛髪処理方法によれば、毛髪処理剤の成分を素早く効果的に毛髪内部へと浸透させることができ、損傷した毛髪やコシのない毛髪を修復・強化し、スタイリングの保持性を向上させることができる。

【0105】請求項5に記載の発明の毛髪処理方法によれば、請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の発明の効果に加え、毛髪化粧料の保持性をより向上させることができる。

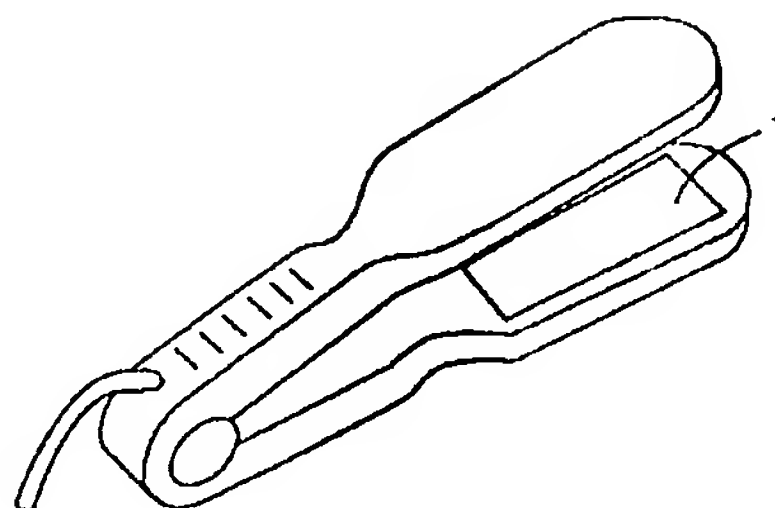
【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態のフラット式アイロンを示す斜視図。

【符号の説明】

1 …圧接部。

【図1】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB012 AB082 AB332 AB412
AC022 AC072 AC082 AC102
AC122 AC252 AC302 AC472
AC542 AC552 AC581 AC582
AC642 AC692 AC772 AD042
AD092 AD132 AD152 AD162
AD282 AD352 AD411 AD412
AD442 AD642 BB34 BB42
BB53 CC31 CC33 CC34 CC35
CC36 DD01 DD17 DD22 DD23
DD31 DD41 EE03 EE06 EE07
EE26 EE27 EE29